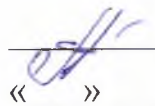


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья»


СОГЛАСОВАНО


Ответственный за УМР

 Н.А. Якушева
«__» _____ 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 М.В. Волегова
«__» _____ 20 19 г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология»
9 класс
на 2019-2020 учебный год**

Учитель: Филиппова Н.А.

2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе ФГОС основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы по биологии 5-9 классы системы «Алгоритм успеха» издательство «Вентана-Граф» авторов Пономаревой И.Н., Николаева И.В., Корниловой О.А., Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономаревой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология:9класс, учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / ДПономаревой И.Н., Корниловой О.А., Черновой Н.М.–Москва: Вентана-Граф, 2015. -272с. : ил. Рекомендованного Министерством образования и науки РФ.В учебном плане в 9 классе на изучение предмета «Биология» отводится 2 часа в неделю (общий объем 68часов)Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы;
- овладеть ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной
- ;-начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами являются следующие умения:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- Осознание своей этнической принадлежности;
- знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
 - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
 - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)
 - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
 - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Познавательные УУД:
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений
 - Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
 - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
 - Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
 - Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе – Определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д., находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

-Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета «Биология 9 класс».

Тема 1. Общие закономерности жизни (4 ч)

«Биология — наука о живом мире» Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей. «Методы биологических исследований» Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами. «Общие свойства живых организмов» Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды. «Многообразие форм жизни» Среда жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

«Многообразие клеток» Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки. «Строение клетки» Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. «Органоиды клетки и их функции» Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функций. «Обмен веществ — основа существования клетки» Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования. «Биосинтез белка в живой клетке» Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков. «Биосинтез углеводов — фотосинтез» Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы. «Обеспечение клеток энергией» Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией.

Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании. «Размножение клетки и её жизненный цикл» Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

«Организм — открытая живая система (биосистема)» Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме. «Бактерии и вирусы» Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе. «Растительный организм и его особенности» Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое. «Многообразие растений и значение в природе» Обобщение ранее

изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой. «Организмы царства грибов и лишайников» Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение. «Животный организм и его особенности» Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные. «Многообразие животных» Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые. «Сравнение свойств организма человека и животных» Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека. «Размножение живых организмов» Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений. «Индивидуальное развитие организмов» Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гаструла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения. «Образование половых клеток. Мейоз» Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе. «Изучение механизма наследственности» Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в. «Основные закономерности наследственности организмов» Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме. «Закономерности изменчивости» Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная. Ненаследственная изменчивость. Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных. Основы селекции организмов» Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии. «Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)

«Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания» Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы самозарождения жизни. «Современные представления о возникновении жизни на Земле» Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна. «Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни» Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы. «Этапы развития жизни на Земле» Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни. «Идеи развития органического мира в биологии» Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка. «Чарлз Дарвин об эволюции органического

мира» Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина. «Современные представления об эволюции органического мира» Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции. «Вид, его критерии и структура» Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида. «Процессы образования видов» Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое. «Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов» Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы). «Основные направления эволюции» Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов. «Примеры эволюционных преобразований живых организмов» Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований. «Основные закономерности эволюции» Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов. «Человек — представитель животного мира» Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны. «Эволюционное происхождение человека. Ранние этапы эволюции человека» Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека. Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек. «Поздние этапы эволюции человека» Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей.

Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека. «Человеческие расы, их родство и происхождение» Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас. «Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли» Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества

. «Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (12ч)

«Условия жизни на Земле» Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. «Общие законы действия факторов среды на организмы» Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм. «Приспособленность организмов к действию факторов среды» Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов. «Биотические связи в природе» Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей. «Взаимосвязи организмов в популяции» Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность. «Функционирование популяций в природе» Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции. «Природное сообщество — биогеоценоз» Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе. «Биогеоценозы,

экосистемы и биосфера»Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии —основной признак экосистем. Биосфера —глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере.«Развитие и смена природных сообществ»

Название темы	Количество часов	Количество Контрольных работ.
1.Общие закономерности жизни	4	
2.Закономерности жизни на клеточном уровне	10	1
3.Закономерности жизни на организменном уровне	17	1
4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	19	1
5.Закономерности отношений организмов и среды	12	1
6. Повторение изученного	6	1

Тематическое планирование
«Основы общей биологии» 9 класс

№	Тема раздела	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. 	5

		<p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных 	10

		<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • структурирование знаний; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; 	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; 	17

		<ul style="list-style-type: none"> • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Коммуникативные УУД</p>	20

		<ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	15

6	Заключение	1
		68

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако

объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

№ п / п	Тема урока	Тип урока	Элементы Содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контрол я	Элементы дополнител ьного содержани я	Домаш нее зада ние	Д а т а П р о в е д е н. П л а н ф а к т
1	Глава 1. Общие закономе рности жизни. Биология- Наука о живом мире.	Вводны й урок	Биология Как наука Современная биология Значение знаний биологии	Доказать, что биология- Фундаментальная наука Отметить значение знаний биологии для современного человек	Вводная беседа		С.4-6 С.6 №1-4 (y)	
2	Методы биологич еских исследова ний	Получен ие знаний	Метод исследования Наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование.	Уметь Характеризовать методы биологии, знать их различие Необходимость их в изучении биологии.	Беседа	Биолог- полевик	С.7-10 С.10 №1-4 (y)	
3	Общие свойства живых организм ов.	Комбин ированн ый урок	Химический состав Клеточное строение Обмен веществ Размножение раздражимость	Знать общие свойства живых организмов, уметь их характеризовать, приводить примеры	Устный опрос	дискретнос ть	С.10-13 С.13 №1-4y	
4	Многообр азие форм живых организм ов	Комбин ированн ый урок	Среды жизни Живая система Уровни организации жизни	Уметь различать живую и неживую природу, находить между ними общее Характеризовать свойства сред жизни живых организмов, доказать, что организм- это открытая система	Устный опрос		С. 13-18 №1-4y Стр.21 Проекты	

5	Глава2 Многообразиие клеток.	Урок углубления знаний	Клеточная теория Одноклеточные и многоклеточные организмы Прокариоты и эукариоты	Знать историю изучения многообразия клеток Различать одноклеточные и многоклеточные организмы Находить между ними сходство Знать между ними сходство	Работа с рис. Учебника а таблица ми	Клетка- структурная единица жизни	С.22-26 С.26№ 1-4у	
6	Химический состав клетки	Урок Получения новых знаний	Неорганические вещества Органические вещества	Знать функции неорганических и органических веществ в клетке	Работа с рис. учебника а	Единство происхождения различных типов клеток	С.28-32 С.32№ 1-4у	
7	Строение клетки	Комбинированный урок	Мембрана Билипидный слой Клеточная стенка Гликокаликс, кариоплазма,хроматин	Знать Структурные части клетки, Их функции Отличие животной клетки от растительной	Раб. С таблицей « Клетка» Рис.13,1 4 стр33- 34	Доказать, что клетка Живая система	с.33-35 с.30 №1-4у	
8	Органоиды клетки и их функции	Комбинированный урок	Мембранные органойды и немембранные органойды	Знать строение и функции мембранных и немембранных органойдов	Устный Опрос	Доказать, что клетка- Это биосистема	С.35-38 №1-4у	
9	Обмен веществ- основа существования клетки	Комбинированный урок	Метаболизм Ассимиляция Диссимиляция Энергетика клетки	Знать Процессы метаболизма Уметь их характеризовать	Устный опрос	Клетка-это биосистема	С.39 41№1-3у	
10	Биосинтез Белка в клетке	комбинированный урок	Определение биосинтеза Стадии биосинтеза	Изучить процессе биосинтеза Знать этапы биосинтеза Условия протекания и значение биосинтеза	Устный опрос	Работа по рис. учебника	С.41-45 С.45 №1-4у Уметь пояснить рис 16,17 Стр42- 43	
11	Фотосинтез	комбинированный урок	Световая и темновая стадии фотосинтеза	Дать понятие световой и темновой стадии фотосинтеза знать итоги световой и темновой фазы	Устный опрос	тилакоид	С.45 48 №1-3у Знать общую схему фотосинтеза	
12	Обеспечение клеток энергией Дыхание.	Урок получения знаний	Подготовительная стадия Гликолиз Кислородное дыхание	Знать стадии дыхания Их результат Различие в процессах горения и дыхания Дыхания и фотосинтеза	Работа с конспектом	ПВК Молочная кислота	С.49- 52 С.1-3у	

13	Деление Клетки. Митоз	Комбинированный урок	Деление клеток у прокариот и эукариот Клеточный цикл, интерфаза хромосома, центромера	Знать Деление клеток у прокариот, Эукариот Уметь дать характеристику каждой фазы митоза	Устный рассказ по рис. учебника		С.52-55 С.54 Рис.22,23 рассказ №1-4у	
14	Контрольная работа	Контроль знаний	Глава2					
15	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне. Организм биосистема	Урок получения новых знаний	Система открытого типа Самоподдержание Саморегуляция Гуморальная регуляция Нейрорегуляция гомеостаз	Дать понятие Регуляций физиологических процессов	Беседа С использованием знаний По нервной системе		С.62 - 64 №1-4у	
16	Примитивные организмы	Урок получения знаний	Формы организмов Бактерии вирусы	Знать строение, свойства, образ жизни, значение бактерий и вирусов	оценочная беседа		С.65-68 №1-4у	
17	Растительный организм и его особенности.	Комбинированный урок	Отличительные особенности растительного организма	Знать особенности растительного организм: Строение, процессы жизнедеятельности.	Беседа с использованием знаний по строению и функциям растения	Флоема Ксилема Меристема Бинарное деление	С.68-73 С73 №1-4у	
18	Многообразие растений и их значение в природе	Урок-углубления знаний	Отделы растений Их характеристика	Знать отделы растений Их строение и размножение, значение в природе и жизни человека	Беседа с использованием предыдущих знаний		С.73-77 №1-4у	
19	Организмы царства грибов и лишайников	Урок углубления знаний	Микология Мицелий Грибница Гифы Многообразие грибов лишайники	Знать: Особенности строения грибов и лишайников, их разновидности.	Беседа с использованием знаний учащихся		С.78-80 С.81 №1-4у	
20	Животный организм и его	Урок углубления знаний	Особенности животного организма: питание,	Знать: основные отличия животного организма От растительного	Беседа с использованием знаний		С.81-84 №1-4у	

	особенности		движение, забота о потомстве	Среды обитания	учащихся.			
21	Разнообразие животных	Урок Углубления знаний	Простейшие, многоклеточные	Знать: Группы животных Их особенности строения и жизнедеятельности	Беседа с использованием знаний 7 класса		С.85-89 №1-4у	
22	Сравнение свойств организма человека и животных	Урок углубления знаний	Строение позвоночных животных, системы органов человека	Знать: Сходство человека и животных, их различие Значение функций систем органов для жизнеобеспечения	Устная беседа		С.90-94 №1-4у	
23	Размножение живых организмов	Урок развития знаний	Половое Бесполое размножение Гаметы зигота спермии	Знать: Особенности полового размножения, значение для организма	Устная беседа С использованием знаний учащихся		С.94-97 С.97 №1-4у	
24	Индивидуальное развитие	Урок получения знаний	Онтогенез эмбриональный постэмбриональный период бластула гастрюла нейрула органоогенез	Знать: Стадии эмбрионального развития Характер процессов развития Постэмбриональное развитие	Устная работа		С.97-101 №1-4у Работа с рис.46-48	
25	Образование половых клеток-мейоз	Урок получения новых знаний	Диплоидность, гаплоидность Редукция Кроссинговер Бивалент интерфаза	Знать: Особенности мейоза, уметь сравнить с процессом митоза, пояснить процессы в мейозе1 и 2, их значение	Работа с рис. учебника		Стр.101-104 №1-4у Уметь пояснить рис. учебника.	
26	Изучение механизма наследственности.	Урок комбинированный	Генетика Ген Гибридологический метод мутации	Знать: Этапы изучения наследственности у организмов, современные достижения в изучении наследственности.			Стр.105-108 №1-4у	
27	Основные закономерности наследования признаков у организма	Комбинированный урок	Наследственность Хромосомы Ген Генотип Фенотип Изменчивость	Знать: Понятие изменчивости и наследственности Свойства гена Причины изменчивости	Устный опрос	Прокомментировать ответ: изменчивость противоположна наследственности	Стр.109-112 №1-3у №4доп	

28	Закономерности изменчивости	Комбинированный урок	Генотипическая изменчивость Комбинативная Мутационная цитоплазматическая	Знать: Причины наследственной изменчивости Роль в природе	Устный опрос		Стр.113-116 №1-3у	
29	Ненаследственная изменчивость	Урок углубления знаний	Фенотипическая изменчивость Адаптации Онтогенетическая изменчивость	Знать: Причины изменчивости Роль изменчивости	Устный опрос		С.116-119 №1-4у	
30	Основы селекции организмов	Урок получения знаний	Селекция Сорт Порода Штамм Гибридизация гетерозис мутагенез полиплоидия Генная инженерия биотехнология	Знать: какие цели преследует селекция организмов, характеризовать основные методы селекции организмов, отметить значение биотехнологии в жизни людей			Стр.121-126 №1-4у	
31	Контрольная работа	Урок контроля знаний	Выявить уровень усвоения знаний учащимися по теме					
32	Глава 4 Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	Урок Получения знаний	Гипотезы происхождения жизни Идея абиогенеза Идея биогенеза	Знать: историю теории самозарождения, пояснить длительность ее существования Уметь: пояснить опыты Ф. Реди, значение этой теории Пояснить опыт Л. Пастера, ее значение в теории биогенеза.	выступления учащихся	интернет-материалы	Стр.132-134 №1-3у Выступления учеников	
33	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Получение знаний	Химическая эволюция биологическая эволюция генетическая гипотеза коацерваты	Знать: биохимическую гипотезу А.И. Опарина отметить его заслугу в создании теории эволюции живой материи Отметить появление коацерватов Как предшественников организмов	Устный опрос	Доп. Теория Холдейна (генетическая гипотеза)	Стр.135-138 №1-3у	
34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота	комбинированный урок	Пробионты Брожение Сине-зеленые водоросли Автотрофы Фотосинтез Биосфера	Знать: Какие факторы обусловили появление на Земле автотрофов Уметь: Объяснить роль гетеротрофов и автотрофов в	Устная беседа		С.138--142 №1-4у	

	веществ в развитии жизни.			биологическом круговороте веществ. Раскрыть сущность и значение круговорота веществ в биосфере.				
3 5	Этапы развития жизни на Земле.	Урок выработки умений работать с текстом учебника	Эры Периоды Эпохи этапы развития жизни Прокариоты эукариоты	Знать: Основные этапы жизни По эрам Уметь объяснять усложнение живых организмов Связать химическую эволюцию с биологической	письменная работа в тетради.		С.143-146 №1-3у Работа с тетрадью и текстом учебника.	
3 6	Идеи развития органического мира в биологии.	Объяснение нового материала	Эволюционное учение Гераклит Аристотель Дж. Рей Бюффон Ж. Кювье Ж.Б.Ламарк	Знать: Значение Термина «Эволюция» Уметь проследить развитие эволюционных идей Отметить ценность теории Ламарка о развитии организмов «законы» Ламарка	Устная работа Работа с тетрадью		С.146-148 №1-3у Знать записи в тетради.	
3 7	Дарвин об эволюции органического мира.	Комбинированный урок	Движущие силы эволюции Борьба за существование, естественный отбор виды естественного отбора	Знать: Основные положения теории Дарвина Уметь объяснить смысл понятия « борьба За существование» Отметить роль естественного отбора, механизм действия естественного отбора. Уметь пояснить значение работ Ч. Дарвина.	Устная беседа		С.149-153 №1-4у	
3 8	Современные представления об эволюции органического мира.	Урок получения знаний	Популяция важнейшие понятия СТЭ элементарные явления элементарный материал элементарные факторы эволюции	Знать: Понятие «Эволюция» Доказать, что популяция-единица эволюции Роль СТЭ в процессе эволюции.	собеседование		С.153-157 №1-4у	
3 9	Вид, его критерии и структура	Комбинированный урок	Единица живого Морфологический критерий Физиологический критерий биохимический критерий географический и др.	Знать структуру и критерии вида Уметь объяснить критерии вида	Устный опрос		С.157-160 №1-4у	

40	Процессы видообразования	Комбинированный урок	Микроэволюция Аллопатрическое (географическое) Симпатрическое (биологическое) видообразование	Знать: Основные отличия двух типов видообразования пояснить понятие «микроэволюция»	Устная беседа		С.160-163 №1-4у	
41	Макроэволюция- как процесс появления надвидовых групп организмов.	Урок получения новых знаний	Макроэволюция Надвидовые группы Палеонтология Эмбриология, сравнительная анатомия	Знать: Понятие макроэволюции Сходство процессов макро и микроэволюции Уметь приводить примеры доказательств эволюции	Устная работа С рис. учебника		С.164-168 №1-4у	
42	Основные направления эволюции	Урок получения знаний	Прогресс Регресс Ароморфоз Идиоадаптация регенерация	Знать основные Направления эволюции Уметь характеризовать Каждое направление	Устная и письменная работа		С.168-174 №1-3у Знать таб.№4	
43	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	Комбинированный урок	Биологическая эволюция	Знать: Эволюционные преобразования у растений и животных	Устная работа		174-178 №1-4у	
44	Основные закономерности биологической эволюции	Комбинированный урок	. Биологическая эволюция	Знать Особенности эволюции Отметить роль естественного отбора в эволюции Уметь доказать необратимость эволюции	Устная работа		Стр.178-181 №1-4у	
45	Антропогенез. Человек-представитель	Получение знаний	Человек- выходец из животного мира Понгиды Гоминиды	Знать: Особенности Дриопитеков Как предков человека охарактеризовать	Устная работа		С.183-185 №1-3у	

	животного мира Эволюция приматов		дриопитеки	отличия рамапитеков от ранних дриопитеков характеристику гоминид				
46	Доказательства эволюционного происхождения человека	Комбинированный урок	Антропогенез Социальные факторы: общественный образ жизни, труд, речь и мышление.	Знать: информацию о фактах происхождения человека, движущие силы эволюции в происхождении человека важнейшие особенности организма человека	Устная беседа		С.186-189 №1-3у	
47	Этапы эволюции человека	комбинированный урок	Австралопитеки питекантропы синантроп неандерталец кроманьонец архантропы	Знать: Стадии антропогенеза Уметь характеризовать каждую стадию развития человека	Устная работа		С.189-194 №1-5у	
49	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	сообщения учащихся	Житель биосферы, потребительское отношение, с/х революция, промышленная революция	Уметь объяснить влияние человека на природу на ранних этапах его развития.	Работа учащихся с доп. Литер.		С.198-201 №1-3у	
50	Контрольная работа	Контроль знаний	Выявить уровень усвоения знаний учащихся по главе 4					
51	Глава5 Основы экологии. Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы	Урок углубления знаний	Экология Среда обитания Среды жизни	Углубить знания об абиотических, биотических, антропогенных факторах, уметь характеризовать все среды жизни организмов	Устная работа С таблицами		С.207 - 211 №1-4у	
52	Общие законы действия факторов среды на организм.	Комбинированный урок	Зона оптимума, Зона угнетения, критическая точка предел выносливости организма, ограничивающи	Знать: Действие факторов среды на организм, Закон экологической индивидуальности видов, влияние ограничивающего фактора на живой	Устная работа		С.211 - 215 №1-4у	

			й фактор, периодичность.	организм, невозможность замены одного фактора другим, влияние фотопериодизма на сезонность.				
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	комбинированный урок	Морфологическое, экологические, физиологические адаптации	Знать: Особенности внешнего строения к среде обитания Уметь называть экологические группы по отношению к абиотическим факторам среды Уметь объяснять понятие тепло и холонокровные организмы. животные	Устная работа		С.215 - 218 №1-3у	
54	Биотические связи в природе.	Урок получения знаний.	биотические связи, пищевые связи, хищничество, паразитизм, конкуренция мутуализм и симбиоз	Углубить понятие пищевые связи, сети питания, уметь характеризовать различные типы отношений и уметь их сравнивать	индивидуальная и парная работа		С.220--223 №1-3у	
55	Популяции	комбинированный урок	Популяции демографические показатели экологические характеристики	Знать: Взаимосвязи организмов в популяции демографические характеристики популяции	Устная работа		С.224- -227 №1-3у	
56	Функционирование популяции во времени	комбинированный урок	численность популяции, регуляция численности популяции.	Знать: Показатели Динамики численности популяции, регуляцию численности популяции	Устная работа		С.228—231 №1-4у	
57	Сообщества	Комбинированный Урок	Биоценоз экологическая ниша	Знать: Структуру сообщества живых организмов экологические ниши. Указать роль видов в биогеоценозе	Устная работа		С.231-235 №1-3у	
58	Биогеоценозы, и биосфера	комбинированный урок	биологический круговорот веществ пищевые цепи правило экологической пирамиды	Знать: Понятия Биоценоз, Экосистема. Биогеоценоз	Устная работа		С.235-240 №1-4у	
59	Развитие и смена биогеоценоз	комбинированный урок	Сукцессии Смена биоценозов	Знать: саморазвитие биогеоценозов,	Устная работа		С.240--243 №1-3у	

	озов			как проявляются сукцессии в природе				
60	Основные законы устойчивости живой природы	комбинированный урок	Цикличность Обратные связи Биоразнообразие в экосистемах	Знать: Цикличность в экосистемах, отрицательные обратные связи в экосистемах Биоразнообразие в экосистемах	Устная работа		С.243-247 №1-4у	
61	Экологические проблемы в биосфере	Видео Урок Жить или не жить	Влияние человека На природу на ранних этапах его развития Вернадский. Его вклад в развитие ноосферы	Обсуждение экологических проблем, показанных в фильме				
62	Контрольная работа	Контроль знаний учащихся глава5						
63	Биогеохимический круговорот веществ и энергии в биосфере.	Урок Лекция	круговорот углерода азота и фосфора	Знать большой и малый круговорот углерода Уметь объяснить круговорот азота и фосфора в природе.				
64	Биогеохимический круговорот веществ и энергии	Урок защита круговорота		Уметь показать на любом химическом элементе круговорот в природе.	Защита работы.			
65	Источник и химического загрязнения воздуха Способы предупреждения химических загрязнений.	Урок Лекция	Главные загрязнители воздуха: заводы, электростанции, транспорт	Загрязнение среды рациональное использование природных ресурсов Знать: разрушающее действие выбросов в атмосферу вредных газов и способы их предупреждения.			Доп. источники.	
66-68	Резервное время							